

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 70-ой научной сессии сотрудников университета

28-29 января 2015 года

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, профессор Г.Н. Бузук, профессор С.Н. Занько,
профессор В.И. Козловский, профессор Н.Ю. Коневалова,
д.п.н. З.С. Кунцевич, д.м.н. Л.М. Немцов, профессор В.П. Подпалов,
профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов,
доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова,
доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик,
доцент Т.Л. Оленская, профессор А.Н. Щапакова, д.м.н. А.В. Фомин.

ISBN 978-985-466-695-2

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

ISBN 978-985-466-695-2

© УО “Витебский государственный
медицинский университет”, 2015

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ И ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Алейникова Т.В., Козловский В.И.

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Вариабельность сердечного ритма (ВСР) как метод, оценивающий соотношение между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы (ВНС), имеет большое прогностическое значение у пациентов с артериальной гипертензией (АГ). Их вегетативный тонус характеризуется выраженной симпатикотонией на фоне низких показателей тонуса и реактивности парасимпатического отдела, что рассматривается в качестве одного из ключевых механизмов формирования и становления заболевания. Низкая ВСР является прогностическим показателем, увеличивающим риск смерти [1]. Предложены крайние значения (так называемые “точки разделения” — cut-points), выход за границы которых сопряжен с плохим прогнозом и высоким риском смерти в популяции или у лиц с кардиоваскулярной патологией. Нижние границы ВСР по отношению к “точке разделения - cut-points” риска смертности следующие: SDNN<50мс; SDNNi<20-30мс; RMSSD<15мс; pNN50(<0,1 [2].

Метод турбулентности сердечного ритма (ТСР), разработанный в 1999 году группой G. Schmidt, основан на оценке способности систем автономной регуляции ритма (в первую очередь, барорефлекторной) к быстрой компенсации внутрисердечных гемодинамических изменений, вызванных желудочковыми нарушениями ритма сердца. Выделяют два независимых друг от друга параметра для анализа: турбулентность “onset” (ТО) - “начало” турбулентности, показатель, отражающий период тахикардии и турбулентность “slope” (ТС) - “наклон” турбулентности, отражающий период брадикардии. Значения ТО<0% и ТС>2,5 мс/RR считаются нормальными, а ТО>0% и ТС<2,5 мс/RR — патоло-

гическими [3,4].

Цель. Провести анализ параметров вариабельности сердечного ритма (ВСР) и турбулентности сердечного ритма (ТСР) у лиц с диагнозом артериальной гипертензии (АГ) 2 степени.

Материал и методы. Анализ параметров ВСР и ТСР был проведен 124 пациентам с АГ 2 степени (средний возраст — 57,8±7,26 года; мужчин — 42,7%, женщин — 57,3 %).

Для анализа турбулентности определялись параметры ТО (Turbulence onset — начало турбулентности) и ТС (Turbulence slope — наклон турбулентности). Согласно принятым критериям, нормальными считались значения ТО < 0 % и ТС > 2,5 мс/RR. Данные одного пациента усреднялись с использованием стандартных статистических методов. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета статистических программ «Statistica», 8.0. Данные представлены в виде средних арифметических значений и стандартных отклонений (M ± SD). Достоверным считался уровень значимости p < 0,05.

Результаты и обсуждение. Результаты обследования представлены в таблице 1.

По отношению к “точке разделения-cut-points” риска смертности получены следующие данные: SDNN<50мс выявлен в 0,8% случаев (1 человек); SDNNi<20мс в 0,8% (1 человек); SDNNi<30мс в 6,45% (8 человек); RMSSD<15мс в 3,23% (4 человека); pNN50<0,1 в 9,7% (12 человек). Сочетания крайних значений SDNN и SDNNi были получены в 0,8% случаев (1 человек); SDNNi и pNN50 в 1,6% (2 человека); RMSSD и pNN50 в 2,4% (3 человека). При сочетании крайних значений нижних границ ВСР у 6 пациентов с диагнозом АГ 2 степени был в период

Таблица 1. Временные (time domain) параметры вариабельности сердечного ритма и циркадный индекс (ЦИ) у лиц с артериальной гипертензией 2 степени

Параметры	SDNN, норма 103-179	SDNNi, норма 39-69	RMSSD, норма 15-39	pNN50(%, норма 2-16%	ЦИ, норма 1,22-1,44
ВСР					
Норма	84 (67,7%)	69 (55,6%)	62 (50%)	74 (59,7%)	55 (44,4%)
Повышены	23 (18,6%)	32 (25,8%)	56 (45,2%)	21 (16,9%)	3 (2,4%)
Снижены	17 (13,7%)	23 (18,6%)	6 (4,8%)	29 (23,4%)	66 (53,2%)
M±SD	146,4±48,24	60,5±32,9	56,2±59,5	9,1±14,3	1,2±0,1

Таблица 2. Результаты анализа параметров турбулентности сердечного ритма

Параметры ТСР	Основная группа, n=124
ТО<0%;ТС>2,5мс/RR (норма)	84 (67, 74%)
ТО>0%;ТС>2,5мс/RR	24 (19, 36%)
ТО<0%;ТС<2,5мс/RR	9 (7, 26%)
ТО>0%;ТС<2,5мс/RR	7 (5, 65%)
Среднее ТО	-0,83±3,81
Среднее ТС	7,86±6,35

наблюдения за ними ($1,5 \pm 0,5$ года) диагностирован инфаркт миокарда (ИМ).

Патологические изменения ТСР у лиц с диагнозом АГ 2 степени проявлялись, преимущественно, увеличением параметра ТО больше нуля (таблица 2). Патологические изменения ТS у лиц с АГ выявлялись значительно реже. Параметры ТСР положительно коррелировали с основными временными параметрами вариабельности сердечного ритма: ТО и SDNN ($r=0,145$; $p=0,108$); ТS и SDNN ($r=0,435$; $p=0,0001$); ТО и SDNNi ($r=0,336$; $p=0,0001$); ТS и SDNNi ($r=0,463$; $p=0,0001$); ТО и RMSSD ($r=0,422$; $p=0,0001$); ТS и RMSSD ($r=0,319$; $p=0,0001$); ТО и pNN50 ($r=0,437$; $p=0,0001$); ТS и pNN50 ($r=0,254$; $p=0,004$).

В 47,36% случаев (9 человек) выявлена редукция одного или двух параметров турбулентности сердечного ритма, в 31,58% (6 человек) было выявлено сочетание крайних значений нижних границ параметров SDNN, SDNNi, RMSSD, pNN50 и редукции одного или двух параметров ТСР.

Выводы. Определено, что параметры вариабельности и турбулентности сердечного ритма, указывающие на высокий риск смерти отмечаются у 11,28 % пациентов с АГ 2 степени, что может быть использовано для модификации лечебных мероприятий.

Литература

1. Корзун, Н.Н. Функциональное состояние ве-

гетативной нервной системы у амбулаторного контингента больных артериальной гипертензией по данным исследования вариабельности сердечного ритма /Н.Н. Корзун//Медицинский журнал: научно-практический рецензируемый журнал. - 2009. - № 2. - С. 69-72.

2. Национальные российские рекомендации по применению методики Холтеровского мониторирования в клинической практике/Рабочая группа по подготовке текста рекомендаций: Комолятова В.Н., Куприянова О.О. Первова Е.В. и др. //Российский кардиологический журнал. - 2014. - № 2. - С. 6-71.

3. Heart Rate Turbulence: Standards of Measurement, Physiological Interpretation, and Clinical Use. International Society for Holter and Noninvasive Electrophysiology Consensus /A. Bauer [et al.]// J. Am. Coll. Cardiol. - 2008. - Vol. 52 (17). - P.1353-1365.

4. Дмитриев, Д.А. Особенности турбулентности сердечного ритма в норме и при артериальной гипертензии / Д.А. Дмитриев, И.А. Туйзарова // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. — 2010. — № 4. — С. 44-49.

5. Комолятова, В.Н. Турбулентность ритма сердца - новый метод стратификации риска внезапной сердечной смерти: материалы научно-практической конференции "Актуальные вопросы функциональной диагностики"/ В. Н. Комолятова, Л. М. Макаров //Функциональная диагностика. - М.: Медика, 2010. - № 3. - С. 23-24.

АССОЦИИРОВАННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ КАРОТИДНЫХ БЛЯШЕК У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I-II СТЕПЕНИ

Балашенко Н.С., Подпалов В.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Атеросклероз – это системное хроническое воспалительное поражение артериальной стенки, которое является причиной развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений [1-3].

К традиционным факторам риска развития атеросклеротического поражения периферических артерий относятся курение, дислипидемия, сахарный диабет и артериальная гипертензия (АГ). Однако данные о связи этих факторов риска с атеросклерозом артерий различных локализаций ограничены [4].

Цель: выявить значимые факторы риска формирования каротидных бляшек у пациентов с АГ I-II степени.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе УЗ «Витебский областной кардиологический диспансер». Из обследованных ранее 3500 лиц городской неорганизованной популяции было отобрано 300 лиц, из которых участие в обследовании приняло 265 человек (75 практически здоровых лиц и 190 пациентов с АГ I и II степени). Охват обследованием составил 88,3%.

Пациентам, принимавшим лекарственные средства по поводу лечения АГ, обследование проводилось через 10-14 дней после отмены антигипертен-

зивной терапии.

Всем пациентам было выполнено: заполнение регистрационной карты, которая включала: социально-демографические данные (возраст, адрес проживания); стандартный опрос по кардиологической анкете; информацию о перенесенных заболеваниях; антропометрию (рост, вес, окружность талии), офисное измерение артериального давления (АД), суточное мониторирование АД (СМАД), электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиография (Эхо-КГ), ультразвуковое исследование (УЗИ) брахиоцефальных артерий, скорость распространения пульсовой волны (СРПВ), биохимическое исследование сыворотки крови (липидного спектра, С-реактивного протеина, глюкозы, креатинина).

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета программ SPSS 19.0, SAS 6.12.

Результаты и обсуждение. В ходе работы было обследовано 265 человек: 75 лиц с нормальным уровнем АД (42 женщины и 33 мужчины; средний возраст составил $46,69 \pm 1,01$ года) и 190 пациентов с АГ I и II степени (96 женщин и 94 мужчины; средний возраст составил $52,46 \pm 0,60$ года).